

UTILIZAREA OZONULUI ÎN CARIA PRECOCE

Gabriela Carabulea, Irina Sârbu, Tatiana Gonța, Maria Patranac

Conducător științific: Elena Stepco

Catedra de chirurgie oro-maxilo-facială și pedodonție „Ion Lupan”, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Caria dentară este o boală infecțioasă multifactorială caracterizată prin demineralizarea țesuturilor dure, care în anumite condiții, poate duce la dezvoltarea ulterioară a cavităților carioase. *Streptococcus mutans* este agentul microbial responsabil de inițiere a procesului carios, iar lactobaciliile de progresarea lui. Reducerea bacteriilor cariogene în cavitatea orală este esențială pentru a stopa sau a inversa evoluția procesului carios. Utilizarea metodelor non-medicamentoase de dezinfecție a suprafețelor afectate sunt cele mai promițătoare în tratamentul cariei precoce la copii. **Scopul lucrării.** Analiza și descrierea în baza analizei literaturii de specialitate a efectelor și beneficiilor utilizării ozonului în caria precoce la copii. **Material și metode.** Studiul se bazează pe analiza surselor din literatura de specialitate, accesând bazele de date științifice naționale și internaționale, cu referire la subiectul cercetat pentru perioada 2014-2024. Publicațiile au fost căutate în bazele de date online PubMed, SCOPUS, Google Scholar, Hinari. **Rezultate.** Analiza literaturii de specialitate ne-a permis să identificăm cele mai benefice efecte ale ozonului și impactul pozitiv al terapiei cu ozon asupra evoluției cariei precoce. **Concluzii.** Efectele cel mai benefice ale utilizării ozonului în caria precoce sunt bactericid, virucid, antihipoxic, activarea sistemelor anti- și prooxidante. **Cuvinte-cheie:** caria precoce la copii, ozon.

THE USE OF OZONE IN EARLY CARIES

Gabriela Carabulea, Irina Sârbu, Tatiana Gonța, Maria Patranac

Scientific adviser: Elena Stepco

Ion Lupan Department of Pediatric Oral-Maxillofacial Surgery and Pedodontics, *Nicolae Testemițanu* University

Introduction. Dental caries is a multifactorial infectious disease characterized by the demineralization of hard tissues, which under certain conditions can lead to the subsequent development of carious cavities. *Streptococcus mutans* is the microbial agent responsible for initiating the caries process, and lactobacilli for its progression. The reduction of cariogenic bacteria in the oral cavity is essential to stop or reverse the evolution of the carious process. The use of non-medicinal methods of disinfection of the affected surfaces are more promising in the treatment of early caries in children. **Object of the study.** Analysis and description based on the literature review of the effects and benefits of using ozone in early caries in children. **Material and methods.** The study is based on the analysis of sources from specialized literature, accessing national and international scientific databases, with reference to the researched subject for the period 2014-2024. Publications were searched in online databases PubMed, SCOPUS, Google Scholar, Hinari. **Results.** The analysis of specialized literature allowed us to identify the most beneficial effects of ozone and the positive impact of ozone therapy on the evolution of early caries. **Conclusions.** The most beneficial effects of using ozone in early caries are bactericidal, virucidal, antihypoxic, activation of anti- and pro-oxidant systems. **Keywords:** early caries in children, ozone.